52933/P [P]

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
HUMORE ACIDO
A CIBIS ORTO,
ET
MAGNESIA ALBA.

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE HUMORE ACIDO A CIBIS ORTO, ET MAGNESIA ALBA:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri

D. JOANNIS GOWDIE,

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI *conſenſu,*

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICAE *decreto;*

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,
ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JOSEPHUS BLACK GALLUS.

Ad diem 11 Junii, horâ locoque ſolitis.

EDINBURGI:
Apud G. HAMILTON ET J. BALFOUR,
ACADEMIAE TYPOGRAPHOS,
M,DCC,LIV.

316705

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

VIRO EXIMIO

GULIELMO CULLEN,

MEDICINAE THEORETICAE PRACTICAEQUE

ET PHILOSOPHIAE CHYMICAE

IN ACADEMIA GLASGUENSI

PROFESSORI;

CUJUS TUTELA, CONTUBERNIO,

INQUE STUDIIS CONSILIO

ET AMICITIA SINGULARI

HAUD ITA PRIDEM

FELICITER USUS SUM;

DISSERTATIONEM HANCCE

STUDIORUM MEORUM PRIMITIAS

D. D. C. Q.

JOSEPHUS BLACK.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30353816

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS.

MIHI jam primum opellum hocce inaugurale meditanti ultro ſeſe obtulit Magneſia Alba; et praecipue quidem, ob ſimplicitatem, quam prae ſe ferebat, arriſit argumentum; facilius quippe intra limites praeſcriptas cöercendum, et viribus etiam magis accommodatum. Quum vero hac de re, ea quae ſequuntur, jam comparâſſem, non aeque ac operis ratio poſtulabat, ad medicinam pertinere videbantur; ideo pauca etiam de Acido Humore a Cibis orto, cui ſoli medetur magneſia, quam breviſſime potui praefari decrevi.

Victûs, quo homines plerumque utuntur, pars aliqua, ab animalibus, maxima vero, a vegetabilibus deſumitur.

Sed talis rerum vegetabilium fere omnium natura eſt, ut aquâ maceratae vel ſo-

lutae, et in calore tali, qualis eſt corporis humani, poſitae, ſponte in motum quendam inteſtinum ruant, qui vulgò fermentatio dicitur; ſimulque aëris quantitatem magnam emittant, et denique in acidum humorem totae, vel ex parte abeant; et haec quidem earum mutatio, rebus vegetabilibus jam ferventibus additis, acceleratur.

Omnes res fere vegetabiles, quibus veſcimur, in hujus generis corruptionem pronae ſunt; hic loci vero non abs re foret, eas ordine eo recenſere, ut quae citiſſime in acorem ruunt, primum tenerent locum, reliquae autem, pro ſua quaeque indole, uti in acorem procliviores, ſequerentur. Sed quum nullas norim adhuc obſervationes vel experimenta, quae talem ordinem abſolute inſtruere doceant, ſummam tantum obſervationum huc pertinentium breviter proferre liceat; quod priuſquam faciamus, notandum, res vegetabiles pro cibo vulgo uſurpatas in claſſes quatuor dividi poſſe: quarum prima folia et radices comprehendet: altera fructus, qui ſucco dulci et ſaccharino pollent, naturae vel ar-

tis

tis ſobole, ut et ſuccos horum in liquorem vinoſum fermentatione redactos: tertia ſemina farinacea et horum farinam varia arte praeparatam: quarta lac, quod ex vegetabilibus praecipue conſtat, in cibum naturae maxime conſentaneum elaboratis. Quatenus vero docuit experientia, folia et radices in ventriculum recepta ſaepius acida fiunt. E fructibus et eorum ſuccis fermentatis ii huic corruptioni magis obnoxii ſunt, qui majorem continent aquae portionem: fructus vero ipſi citius etiam quam liquores vinoſi fervent. Praeparatorum e farina ea plerumque, in quibus farinae particulae minus conteruntur et ſubiguntur, crebrius intra ventriculum fervent. Lac autem ex iis eſſe videtur, quae celerrime in ſanguinem rapiuntur, ideoque rarius in inteſtinis in acidum abit.

Haec omnia in acidum jam converſa corpori rite alendo non tantum inepta, ſed et eidem plane noxia ſunt, ut ex hiſtoriis eorum, qui frequentius et largius acetum hauſerunt, ſatis conſtat.

Ergo varia organa homini dedit rerum Conditor, quae magnis proculdubio et vari-

is uſibus deſtinata, praecipue etiam cavere videntur, ne haec mutatio adeo noxia cibis intra corpus jam receptis accidat. Et quidem ventriculus cibum recipit jam ſalivâ ſubactum, et muco multo faucium, et oeſophagi illitum: illic calore leni aequali fovetur, ab aëre externo defenditur, perpetuo ſed leni motu agitatur, comprimitur; cum muco et liquore copioſo, qui ex arteriis undique exhalat, ſenſim miſcetur; deinde in inteſtinum duodenum contractione fibrarum ventriculi ſucceſſivâ deducitur, ubi bilem ſenſim imbibit et ſucco pancreatico diluitur; lente porro in inteſtina tenuia deſcendit, et liquorem et mucum etiam ab illis recipit; tum demum a lacteis aliiſque abſorbentibus venis abripitur, cum lymphae magna vi ab omni fere corporis parte reducis miſcetur, et cito in ſanguinem defertur; ut commiſtione cum hoc fluido intima, et motu velociſſimo in ſanguinem et ipſe tandem vertatur.

Hi varii cibis ordine admiſti liquores, hoc modo eorum fermentationem cohibere dicuntur; quod, quum ſponte in corruptionem

ruptionem ruant, putridam et alkalinam, acidae, uti videtur, contrariam, chylus ex liquoribus conſtans adeo ſibi repugnantibus, in neutram partem abire poteſt; ſed blandam indolem per aliquod tempus retinet, donec in ſanguinis fluvium rapiatur. Bilis cyſticae etiam inſignis uſus eſſe videtur, quòd, inteſtina leniter ſtimulando, tenſionem debitam illis conciliet, et motus ordinatos conſervet.

Sed, neque tamen horum liquorum admiſtio fermentationi ciborum cohibendae prorſus ſufficeret, ſi his in ventriculo et inteſtinis diu ſtagnare concederetur. Stagnationem ergo et moram impedit perpetua ventriculi et inteſtinorum agitatio; orta ſcil. a partium circumjacentium motu, et a ſucceſſiva fibrarum ventriculi ipſius et inteſtinorum contractione aſſidue renovata, quâ cibus perpetuò liquoribus permiſcetur, propellitur, ſuccutitur, et in vaſa abſorbentia tranſire cogitur: alternam enim et lenem compreſſionem ejus abſorptionem promovere, et rationi conſentaneum eſt, et pulcherrimo experimento a cl. D. Kaau probatur; qui chylum ipſum,

ut

ut et aquam, de inteſtini jejuni canis moribundi vel jam mortui portione, ſola hujus leniſſima agitatione, motus periſtalticos imitante, in vaſa lactea tranſire fecit *.

Digestionis opus nunc perpendentibus clare apparebit, corporis motum et exercitationem id promovere, et ciborum fermentationem impedire; contra vero deſidiem et quietem idem retardare et ciborum fermentationem quodammodo inducere debere: nam corporis motus vel exercitatio cibum ſuccutit, promovet, alternam ejus preſſionem et conquaſſationem, ideoque abſorptionem auget; ſanguini etiam velocitatem et impetum addendo, variorum liquorum concoctioni inſervientium ſecretioni obſecundat. Deſidies vero et quies ſanguinem lentius movere ſinunt: hinc minor ejus copia per glandulas fluit, liquores in iis quodammodo ſtagnant, inſpiſſantur, ſecretio omnis, hinc et liquorum, qui cibis adfundi ſolebant, ſecretio minuitur: lentius per viam cibariam progreditur, minus et concutitur cibus; unde morâ

* Kaau perſpiratio dicta Hippocrati, parag. 483. et ſeq.

morâ et quiete datâ, ne fermentetur, minus impeditur.

Quoniam vero eadem fere eſt diſcrepantia corporis fortis et debilis, quae exercitati et otioſi; vires ciborum fermentationi obſtantes, pro corporis totius robore vel debilitate majore, caeteris paribus, valentiores etiam vel debiliores eſſe oportet.

In corporibus quibuſdam vi tanta in cibos exercetur concoctionis actio, ut cibum vegetabilem fermentationi vel maxime deditum ſubigat, et in bonum ſanguinem citiſſime mutet: in aliis vero, actio haec adeo debilis aut imperfecta eſt, ut eidem concoquendo impar evadat: hic itaque intra ventriculum fervet, acidus devenit, naſciturque, de quo agitur, morbus.

Actionum, quae digeſtionem perficiunt, debilitas vel vitium cauſas habere poteſt totius corporis debilitatem; motus et exercitationis defectum; viſcerum quorundam morbum, quo vel liquoris, ad debitam digeſtionem neceſſarii, ſecretio impeditur, vel chyli propulſio et abſorptio retardatur; animi denique affectus, qui actiones omnes naturales

naturales ſaepe perturbant. Corporis vero totius debilitas ſaepe a magnâ bonorum humorum jacturâ provenit, vel ab ipſa aliquando evacuationis ſingularis ſuppreſſione. Morbi viſcerum, qui liquorum ſecretionem impediunt, vel chyli iter remorantur, aliquando pituitâ mucoſa glandulas infarciente, vel et ſchirro, ſcrofulâ, aliiſque varia digeſtionis organa obſidentibus, conſtare poſſunt.

Ciborum autem fermentatio plurimorum malorum ferax eſt; aër enim, cujus magna vis emittitur, per inteſtina vagus, borborygmos facit et flatus, et aliquando inflationes et dolores enormes, dum inteſtinum ad utramque partem conſtrictum, aërem includens, portam ei negat. Veriſimile etiam videtur, aërem illum omni alii, qui a liquoribus ferventibus oritur, ſimilem omnino futurum: hic autem vapore repletur adeo vitae noxio, ut animalia, quae ipſum hauſerint, repente ſuffocet; quare fibrarum ventriculi et inteſtinorum ſpaſmi, quibus ſaepiſſime vexantur aegri, ex aëris hujus in nervos actione aliquatenus provenire poſſunt.

Aer

Aer hic multus quidem in cibis, ut primum in corpus recipiuntur, ineſt; verum elatere orbatus; neque elaterem in corpore ſano robuſto unquam recuperat, ſed cum cibis ſimul in ſanguinem defertur, et unà etiam aëris copia, non exigua, quae in ore cibis irretitur, poſteaque viribus digeſtionis elatere ſuo privatur. Sanguini certe ineſt, et liquoribus omnibus ſecretis. Magna etiam copia ex partibus ſolidis ignis vi elicitur; ideoque in ſucco nutritio itidem ſit, oportet: unde horum omnium compoſitioni aptae neceſſarius eſſe videtur.

Aerem vero hunc late corporis noſtri partibus omnibus unitum, multis magniſque uſibus inſervire, non dubitandum; neque ejus abſentiam abſque incommodis tolerari poſſe, ſtatuendum: ſed quis ſit ejus uſus, adhuc ignorare videmur, nec quaenam ejus abſentiam ſequantur incommoda novimus. Huic ſanguis coloris ſui partem et globulorum ſoliditatem forte debet; hoc refertus aptior, qui nervos leniter ſtimulet, forte redditur; unde actionibus tam vitalibus, quam naturalibus, alacritas quaedam et vigor conciliari poteſt.

Acido autem laborantes ſemper pulſum debilem habent; languidiores, inertiores, debiliores, indies fiunt; ſolidae corporis partes flacceſcunt, ſanguis pallet et vapidus quaſi devenit; quae omnia forte aëris in ſanguine humoribuſque defectui, aliqua ex parte, adſcribenda ſunt.

Acidum vero jam natum, ſaepius in os eructatur, ibique ſapore et odore teterrimo miſeros vexat. Os porro ventriculi ſenſiliſſimum vellicando, dolorem facit, ſcrobiculum cordis urentem, et ex hujus cum capite ſympathiâ capitis etiam dolores, et in facie rubores. Vice fermenti dein fungitur cibis novis admiſtum; unde hi magis ad eandem corruptionem contendunt. Hinc chylus bonus rite praeparatus vix expectandus; hinc ſanguinis fonte depravato, fit et ipſe deterior; atque adeo totum corpus palleſcit, enervatur, extenuatur: inſtrumenta digeſtionis ipſa ſimul labefactantur, morbuſque ſe ipſe auget. Acidi interea copia quotidie increſcit, acrius ſtagnatione redditur, ventriculum vellicat; doloris et famis ſenſum creat, quae tamen, cibis ſumptis, parum levatur.

Si

Si ad gradum acor majorem pervenerit, et ſimul bilis iners ſit admodum, ejus in cibis digerendis, uti videtur, efficaciſſimae vim eludit, adhuc inertiorem reddit, viridi illo colore inficit, quem acido omni alio conjuncta contrahit; inde in inteſtina delatus haec etiam ſtimulat, diarrhoeam ciet, cum dejectionibus viridibus acidum manfeſte olentibus: morbo denique indies ſeſe augente, vires concoctionis adeo extenuantur, ut cibus parum mutatus per totum inteſtinorum canalem tranſeat, lienteriaque miſerum tandem obruat, quaſi inediâ ad oſſa pene conſumptum.

Diagnosis et prognoſis ſatis ex dictis patent. Curatio autem adgredienda eſt.

I. Acidum immutando vel abſorbendo.

II. Digestionis officinas emundando, eaſque ſordibus a fermentatione ortis privando.

III. Cibos aceſcentes negando, et in eorum locum, qui facile concoquntur, adhibendo.

Instrumenta

IV. Instrumenta digeſtionis roborando, adjuvando, omneque id tollendo, quod eorum actionem impediat.

Acidum immutatur ſalibus alkalinis et pulveribus abſorbentibus: hi quidem cum acido in tertium quid coëunt, ab utroque tamen diverſiſſimum.

Primae viae emundantur, leni emetico vel cathartico, ex amaris aromaticis, ſtimulantibus, roborantibus deſumpto. Huc imprimis ſpectant aloëtica et rhabarbarina.

Utrique huic rei inſervit Magneſia Alba, ſi cum grato quodam aromate exhibeatur.

Diaetae proſpicitur, vegetabilia illa vitando, quae in fermentationem procliviora ſunt, ciboque animali praecipue utendo, qui neque hoc vitio peccat, neque concoctu difficilis: et quidem ex animalibus vel illorum partibus illa eligenda, quae vel ex ſua natura facillime concoquuntur, vel arte, ut ita ſint, praeparantur. Haec minore copiâ, ſed ſaepius, danda.

Instrumenta chylopoieſi inſervientia roborantur, adjuvantur, leniter aſtringentibus et ſtimulantibus remediis, chalybeatis,

amaris,

amaris, aromaticis; vinis meracioribus; felle bovino inſpiſſato. Amara huic operi imprimis idonea videntur; nam et fermentationem valide ſatis inhibent, et ſtimulo quodam, fellis cyſtici ſtimulo haud abſimili, inteſtinorum vim motuſque incitant.

Si actiones cibum concoquentes, propter corporis totius debilitatem ſolam, languide exerceantur, corpus diverſis modis in ſanitatem revocandum, prout a diverſis cauſis oritur haec debilitas univerſalis: ſi enim a magnâ bonorum humorum jacturâ profluat, ei ſuccurrendum, corpus iterum ſenſim reficiendo, cibi facile concoquendi uſu, vel et medicamentorum leniſſime roborantium, quae ejus concoctionem promoveant: ſi vero ab evacuationum ſingularium ſuppreſſione ortum ſuum duxerit, hae iterum reſtituendae.

Quando concoctio ob motûs et exercitationis defectum languide perficitur, ſanatio patet. Si vero a morbo viſceris, in chylopoieſi operam ſuam navantis, proveniat ejus vitium; hic dignoſcendus eſt et ſanandus, pro ſua indole, modo fieri poſſit.

Si

Si ab animi affectibus; hi ſedandi, ſimulque motus ordinati revocandi medicamentis ſtimulantibus, aromaticis, foetidioribus.

De MAGNESIA ALBA.

CELEBERRIMO HOFFMANNO debetur, Magneſiam medicis innotuiſſe. Is ſolus fere hanc tractat, et quidem primo pulverem hujus nominis publici juris fecit *, cujus vires accuratiſſime monſtravit: parandi item rationem a nitri ſcilicet matrice, ſive ſalino illo liquore, qui a lixivio nitroſo ſupereſt, poſtquam nitrum non amplius ex illo cryſtallizatione ſeparari poteſt. Hic pulvis, ut videtur, olim a privatis quibuſdam jam paratus fuerat, nomine pulveris *Comitis de Palma*, famamque magnam per Italia mnactus erat, utpote qui ſaporis odoriſque expers ſine ullo incommodo alvum duceret: illius vero parandi via ſtudioſe tum celata fuerat.

* HOFF. op. T. iv. p. 479.

fuerat. Vir magnus poſtea, quum videret liquorem ſalinum, nitroſo illi ſimilem, ex aquis, ſalem communem praebentibus, ſimili opere parari, hunc quoque Magneſiam daturum ſuſpicatus eſt; neque res ſpem fefellit; Magneſiam hoc modo multo priore parabiliorem, ei tamen in omnibus ſimillimam, confecit *. Mihi quidem neque matricem nitri, neque Magneſiam, quae ex illa paratur, vidiſſe contigit, ideoque illam ſolam examinare licuit, quae a ſalino illo liquore poſt ſalis communis cryſtallizationem ſuperſtite, a ſalecathartico amaro, a ſale Glauberi vulgatiore, et a ſale demum communi obtinetur. Hi omnes Magneſiam dant ad lixivii alkalini inſtillationem, quae, ab eorum quocunque proveniat, ſemper omnino eadem eſt; ſed ab utraque HOFFMANNI Magneſia differre videtur †.

SAL catharticus amarus, experimentorum inquiſitioni ſubjectus, ex Magneſia acido unita totus componi invenitur. Non mirum eſt ergo eam ab acido liberari ad liquoris alkalini inſtillationem;

* HOFF. Op. T. iv. p. 500.

† Vid. infra exp. i.

nem; ſed et ſal Glauberi et muriaticus ſal Magneſiam eodem modo dant, qui tamen ex alkali acido unitô conſtare dicuntur. Unde itaque Magneſia? Veriſſimum quidem eſt eos totos ex alkali et acido conſtare, quando ſinceri ſunt, neque tum Magneſiam ad liquoris alkalini inſtillationem dare: ſed rariſſime ſinceri proſtant, et hac quidem de cauſa; ex aquis marinis enim ambo parantur, ſolâque fere aquae ad ignem exhalatione. Primus ſal, qui in cryſtallos cogitur, muriaticus eſt: poſtquam hujus nihil amplius obtineri poteſt, liquor nunc ſalinus, ponderoſus, amarus, manere invenitur, cui nomen *Bittern* imponunt: ex hoc poſtea Glauberi ſalem, et ſalem catharticum amarum, extrahunt.

Heic itaque contingit, quod in omni ſalium ſeparatione, cryſtallizatione factâ, evenire ſolet, ut cryſtallorum nullae purae ſint, ſed caeteros ſales ſibi immiſtos habeant; quoniam vel aqua, quae cryſtallo ſalinae formandae omnino neceſſaria eſt, ipſa in hoc rerum ſtatu impura eſt, caeteroſque ſales continet. Caeteros vero in hac ſalium farragine communis vel muriaticus

longe

longe ſuperat: facilius etiam, et quidem ſub ipſo ebullitionis aeſtu, quod reliquis non contingit, in cryſtallos cogitur. Hinc iis purior evadit, et modicum tantum Magneſiae dat. Sal Glauberi parum a ſale cathartico concreſcendi facilitate diſtat: erit ergo quam maxime impurus, aut hujus magnam copiam ſibi immiſtam habebit: neque quidem, ut purior ſit, moliuntur Salarii, dummodo ſalis Glauberi ſpeciem tantum prae ſe ferat, quam quidem lentiſſima coagulatione ſal ipſe amarus ſatis perfecte induit.

Patet ergo Magneſiam, in his omnibus ſalibus, eandem eſſe; neque multum referre a quonam ſeparetur, ſi dotes ejus ſolas ſpectemus. Sed quoniam Glauberi ſale vilior ſal amarus eſt, Magneſiaeque copiam, quam ſal communis, dat longe majorem; his duobus in Magneſiae paratione anteponendus eſt. Liquor quidem ſalinus ipſe, a quo hi ſales ſeparantur, huic rei ſatis idoneus eſſet; ſed quum non ſemper in promptu ſit, Magneſia optime ratione ſequente paratur.

R. Salis cathartici amari, et cinerum clavellatorum portiones aequales: ſeorſim in aqua, quanta ſatis eſt, ſolvantur, et per chartam bibulam tranſeant; miſceantur quam validiſſime agitando; dein ad ignem pauliſper ferveant: addatur nunc aquae purae ferventis duplum vel etiam plus; probe miſta quieſcant, donec Magneſia ad fundum delabatur: aqua ſuperflua effundatur, nova fervida addatur; iterumque effundatur, et hoc dein, aquâ frigidâ adhibitâ, ad decimam aut duodecimam vicem repete, vel etiam ulterius, ſi puriſſimam, ideoque ad chymica experimenta aptiſſimam, Magneſiam velis; atque demum exſicca. Hac ratione ex ſalis cathartici amari libris quatuor Magneſiae libram unciaſque decem obtinui.

Acidum in hoc proceſſu alkali vi tanta ad ſe arripit, ut Magneſiam relinquere cogat. Haec vero, cum per ſe aquâ non ſit ſolubilis, fundum petat, neceſſe eſt. Sed ſimul ſal novus medius fit, ex alkali ſcilicet et acido, tartari vitriolati dotes omnes habens: hic ab aqua difficilius ſolvitur, ejuſque copiam non exiguam, ut liquetur,

quetur, requirit. Magna ejus pars ergo ad fundum cum Magneſia decidit, ob aquae ad ejus ſolutionem requiſitae defectum. Hinc repetitae aquae primo fervidae, dein frigidae, affuſiones ad Magneſiam penitus depurgandam requiruntur; prior enim ſalem ſolvit, poſterior eluit. Huic rei quidem in praeparatione Magneſiae, quae vulgo proſtat, minus proſpicitur; ſaepe enim aliquam ſalis portionem tenet, et aliquando vel ſalem alkali adhuc ſapit.

Pulvis hic ratione jam dicta paratus, omnis ſaporis expers eſt: acidum quodvis cito in ſe arripit, immutat, ideoque et acidum in ventriculo humorem promptiſſime abſorbet. Summa vero ejus prae caeteris pulveribus abſorbentibus dignitas eſt, quòd alvum leniter poſt acidi immutationem laxat; unde, quamvis ipſe nullius ſaporis ſit, purgantis tamen alioquin ingrati vicem gerit, eòque impuritates ex ciborum fermentatione ortas, novos cibos citius in acidum vertentes, ſubducit: hanc ejus vim Hoffmannus ſali medio ex Magneſia acido unita conflato recte adſcribit, et quidem experimentum rem firmat;

namque

namque de illa, ut certior fierem, magneſiam aceto deſtillato (fermentationis ſcil. ſobole, acidoque ex cibis nato omnium ſimillimo) ſaturavi; ſalem inde factum exſiccavi, ejuſque drachmas ſex aqua ſolutas, ſenſim ſumendas, viro adulto dedi, qui, poſtquam ejus tertiam partem hauſerat, alvum quater abſque vel minimo incommodo exoneravit. Reliquum dedi foeminae vegetae, habitu corporis pleniore: hanc vero ad decimam vicem purgavit, unde hic ſal, guſtu quamvis lenis, vi tamen purgante reliquos ſuperare videtur.

LIQUET igitur, Magneſiam optimum medicamentum eſſe contra acidum in ventriculo humorem, et praeſertim quando infantes hoc morbo cruciantur; hi enim medicamenta purgantia fere omnia, utpote ingrata, plerumque averſantur: HOFFMANNUS tamen eam quandoque noxiam eſſe ſuſpicatus eſt: "neque tamen, ait, praeterire poſſumus, id incommodi nos "quandoque ab hoc Magneſiae pulvere "deprehendiſſe, quòd flatulentias et morſicationes in imo ventre reliquerit; ſi frequentius

" quentius in uſum trahatur, primaque " regio progignendis corroſivis ſuccis, ut " in hypochondriacis fieri ſolet, expoſita " ſit". Haec quidem omnia rationi conſentanea: nihil tamen contra Magneſiam facere videntur. Acidum enim in ventriculo Magneſia mutat tantum, morbi cauſam non tollit, quae debetur tali virium concoquentium debilitati, quae cibis quibuſdam ſubigendis impar eſt. Cura igitur praecipue adhibenda, in idoneo victûs dilectu, ſimulque inſtrumentorum chylum perficientium roboratione: ſi his non proſpiciatur, morbus ſe ipſe indies augebit; Magneſia ſanationem nunquam abſolvet; contrà, alvum crebrius ſubducendo, eòque aegrum quodammodo debilitando, cauſam morbi pertinaciorem reddet. Sed dubitandum, an HOFFMANNI obſervatio ex his ſolis explicanda ſit. Forte aliquid etiam tribuendum vi cuidam ſpecifice debilitanti, quam in quibuſdam ſalibus mediis obſervavit ſagaciſſimus Profeſſor noſter Botanicus, quamque ſal ipſe e Magneſia intra ventriculum ortus etiam poſſidere poteſt. Si quid tale ſubſit, cautelâ

lâ opus eſt in ejus adminiſtratione, in quibuſdam caſibus; et non alienum eſſet, aromatici cujuſdam grati pauxillum admiſcere, quod leni gratoque ſtimulo vitae vires excitet.

Magnesiae hiſtoriâ viribuſque ſumma, qua potui, brevitate tractatis, dotes ejus chymicas paucis nunc perſtringere liceat.

Ut vero hujus pulveris natura ſingularis manifeſtius pateret, neceſſarium duxi, pauca etiam nova experimenta caeterorum pulverum abſorbentium prodere, praeter illa, quae de Magneſia enarrantur. Fatendum, me et alia ratione inductum fuiſſe, ut haec diverſa pulverum genera periclitarer: experimentis Doctorum Whytt et Alston celeb. in hac Academia Profeſſorum, tam multa nova et utilia de calce viva in lucem proferuntur, ut haec certe omnium attentione digniſſima jam extiterit. Speravi quidem me calcem vivam novam, calciſque aquam, a vulgaribus diverſam, et forte calculo ſolvendo potentiorem, inventurum. Spe quidem deſtitutus ſum, ſed neque laboris pigebat. Experimenta haud

pauca

pauca jam feceram: eorum pleraque nova erant, quaedam etiam notatu ſatis digna: ideoque non ingratum fore duxi, iis ex condiſcipulis, qui philoſophiam chymicam amant, ſi eorum inſigniora publicarem: ab his igitur benigne recipienda eſſe ſpero. Novi enim experimenti eventum, quicunque ſit, non negligendum; quum chymicae ſcientiae, medicinae adeo utilis, adhuc tamen valde imperfectae, fundamentum experimentis ſolis nitatur. Quidquid ergo novi appareat, ſedulo colligendum eſt, cumuloque experimentorum communi adjiciendum. In iis, quae ſequuntur, pulverum vel terrarum ſpecies quatuor a ſe invicem omnino diſtingui videmus, quas tamen chymici communi nomine abſorbentium confundere ſolent: medici etiam cornu cervi calcinato, et pulveribus caeteris abſorbentibus utuntur ſine diſcrimine; cum tamen illud inutile adeo videatur, ut forte e materia medica abſque incommodo ejici poſſit.

EXPERI-

EXPERIMENTUM I.

AB acido vitriolico citò et perfecte Magneſia ſolvitur, in eorumque congreſſu magna aëris copia ex illis exturbatur; ubi vero commiſtio ad ſaturationem perficitur, ſal, cathartico amaro ſimillimus, exoritur.

HAC nota, evidentiſſime a pulverum vel lapidum calcario genere diſcrepat Magneſia. Calcaria vero illa omnia apte ſatis dici poſſunt, quae valido igne uſta in calcem vivam abeunt. Hujus generis ſunt, calx ipſa, marmor, creta, ſpati ſpecies, teſtae lapideaque animalium concrementa; ea denique, quae lithophyta dicuntur: haec omnia, ſi prius in pollinem ſubtilem contundantur, affuſo vitrioli acido fervent quidem maxime, vix tamen ab eo ſolvuntur, ſed acidum in ſe recondentia, pulveris albi ſpecie, ad vaſis fundum jacent. Simili ratione, ſi acidum vitrioli, cuivis eorum, acidi nitri, ſalis vel aceti ope ſoluto, inſtilletur; vitriolicum illud, acidum debilius expellit, ſemet pulveri conjungit, cumque illo ad fundum ſimili modo decidit: quod quidem Magneſiae ſo-

lutae

lutae non accidit: haec enim, acido vitrioli conjuncta, aquâ facillime ſolvitur.

Hinc apparet, utramque Hoffmanni Magneſiam ab hac, de qua agitur, diverſam eſſe: nam de ſolutione utriuſque, ſive de liquoribus ſalinis, unde parantur, affirmat * eas, oleô vitrioli admiſtô, pulverem album demittere: ſaepius vero oleum vitrioli illi liquori ſalino, qui in his regionibus ab aquis marinis paratur, admiſcui; ſemper tamen perlucidus manſit. Ratio hujus diſſimilitudinis ſatis quidem facilis videtur, ſi Magneſiam ejus primam, ſive nitroſam, ſolam reſpiciamus; cum haec diverſam prorſus originem habeat. Si vero ſecundam, difficilior; et forte hinc petenda, quòd Hoffmannus liquorem ſuum ſalinum a fontium, ſalem communem praebentium, aquis habuit, quae a marinis diverſae eſſe poſſunt.

Exper. II.

Affusô nitri acidô, Magneſia ſimilia etiam patitur illis, quae in experimento 1mo enarrantur. Soluta etiam colorem aureum,

* Hoff. op. T. iv. p. 480, et 500.

reum, ſaporem acrem, amarum, nitroſum acido impertitur, et aquae leni ad ignem factâ exhalatione, cryſtallos dat, quae in aëre ſicco ſervatae formam ſuam retinent; humido autem, in liquorem reſolvuntur. Papyri fruſtulum huic liquori immiſſum, et dein exſiccatum, in igne nitri modo non deflagrat.

Notandum vero, pulveres lapidesque calcarios, acidô nitri ſolutos, nullo modo in cryſtallos cogi poſſe.

Exper. III.

Fervet etiam valide et cito ſolvitur Magneſia, in acidum ſalis injecta: ſoluta vero in cryſtallos non cogitur; ſapore gaudet acri muriatico.

Exper. IV.

Eadem omnino patitur etiam aceto deſtillato commiſta, ſaporemque illi non ingratum conciliat; in cryſtallos non abit, ſed materies ſalina, aquâ diſſipatâ, relinquitur, lentiſſima, glutini ſimillima, difficilius

liùs exſiccanda, quae frigefacta dureſcit, et fragilis fit.

Pulveres vero et lapides calcarii, huic acido conjuncti, ſalem dant ſatis facile in cryſtallos ſtriatas cogendum, nec vel minimum tenacitatis habentem.

Exper. V.

Omnibus hiſce modis ſoluta, addito alkali fixo vel volatili, facile reſtituitur.

Exper. VI.

Magnesia, in calidum ſalem ammoniacum ſolutum injecta, alkali volatile illico excutit, quod ſingulari odore facile ſeſe prodit. Si haec miſtura aliquandiu leni calore foveatur, Magneſia tandem penitus ſolvitur, niſi plus indatur, quam quae alkali omni expellendo acidoque ſaturando ſufficeat. Recuperatur iterum additione cujusvis alkali fixi, vel etiam volatilis.

Hoc experimentum praecedenti ex diametro contradicit. Heic enim Magneſia fortius

tius quam alkali volatile, illic autem alkali volatile fortius quam Magneſia, acida attrahere videtur. Et quidem hujus experimenti eventus idem eſt, ſive Magneſia alkali fixi, ſive volatilis auxilio prius parata fuit, ſive tandem alkali ipſius, quod experimento ſequenti obtinetur. Haec quidem me ſuperant, neque quare ipſum alkali, quod Magneſia ex acido excuſſit, hanc iterum non illico deturbet, novi. Suſpicabar quidem, alkali volatile novas quaſdam mutationes inter diſtillandum pati, quae hujus differentiae cauſa eſſe poſſint; ſine diſtillatione autem nunquam purum paratur: neque abſona valde videbatur ſententia, cùm ex Cel. HALES experimentis aërem inter diſtillandum abſorbeat, ideoque revera mutetur *. Hôc animo ſalem ammoniacum vulgari ſimilem confeci, ex alkali volatile et ſalis communis acido: an huic compoſito reſolvendo Magneſia impar eſſet, viſurus: ſed omnia, uti in experimento ſexto, eveniebant.

EXPER.

* Analyſis of the air, exper. lii.

Exper. VII.

Magnesiae p. i. ſalis ammoniaci p. ii. optime commiſtae, diſtillatae, ſpiritum et ſalem volatilem alkalinum fundunt, illis, qui a ſale ammoniaco alkali fixi ope ſeparantur, ſimillimos.

Exper. VIII.

Liquescat cujusvis pulveris calcarii drachma, acidi nitroſi vel muriatici ope, et ne qua ſuperſit aciditas, caveatur; adde Magneſiae drachmam, et vas repone in aqua ebulliente, per horas circiter quatuor et viginti; tum decuplo aquae dilue, et per chartam bibulam tranſmitte. Pulvis tum in charta ſuperſtes, omnis fere calcarius erit; qui vero tranſivit, liquor Magneſiam veram, liquore alkalino inſtillato, pauxillo pulveris calcarii miſtam dabit.

Magnesia igitur acidum a pulvere calcario eripit: ſed cùm tempore multo longiore opus eſſet, ad abſolvendam pulveris calcarii ab acido ſeparationem, hoc experimento

rimento non penitus perficitur, ſed et Magneſiae paululum manet non liquatae, et liquor adhuc aliquid pulveris calcarii continet.

Exper. IX.

Magnesia, in mercurium ſublimatum corroſivum ſolutum injecta, colorem aureum citò induere videtur, et ſenſim in pulverem coloris rubri lateritii mutatur: pulvis hic ruber, inquiſitioni chymicae ſubjectus, mercurius evadit.

Exper. X.

Misceantur optime calcis vivae drach. i. Magneſiae drach. iii. ſcrup. i.: phiolae dein imponantur unciarum quatuor capaci, quae aquâ repleta, et optime obturata, per horas duas in aqua fervida reponatur; tum frigeſcat. Aqua nullum calcis ſaporem habebit, mercurium ſublimatum ſolutum nullo modo turbabit; neque calore leni diſſipata quicquid poſt ſe relinquet. Saepius hanc Magneſiae vim expertus, et quidem

dem variâ calcis vivae portione ad eandem Magneſiae copiam adhibitâ, jam dictam maximam eſſe reperi, quae experimentum ſuccedere ſinat: hanc vero variare oportet ſecundum calcis vivae vim majorem vel minorem.

EXPER. XI.

MAGNESIAE in pulverem ſubtilem redactae drach. iii. ſcrup. i. in phiolam indidi unciarum quatuor fere capacem; hanc aquâ calcis implevi, optime obturavi, et aqua dein ferventi fovi: aqua calcis citò omnem penitus perdidit ſaporem, inque aquam puram converſa eſt; hanc itaque effudi, novam addidi, in eodem calore repoſui, opuſque iteravi, donec aquae calcis lib. vii. unciaſque xiv. jam affudiſſem; tunc vero recens affuſa ſaporem ſuum non amplius amittebat. Magneſia dein optime exſiccata pendebat drach. iv. ſcrup. i. grana xv.

EXPER.

Exper. XII.

Magnesia ratione in exper. xi. dictâ praeparata, cum ſalis ammoniaci portione aequali optime commiſta, deſtillata, ſpiritum dedit et ſalem iis, qui in exper. vii. parantur, ſimiles, neque cauſticos.

Exper. XIII.

Magnesiae uncia in crucibulum, operculo inſtructum, immiſſa in igne, qualis ad cupri fuſionem ſufficit, per horam circiter ſtetit: frigefacto tum crucibulo, Magneſia drach. iii. ſcrup. i. pendebat.

Hanc Magneſiam uſtam nominare liceat.

Exper. XIV.

Magnesia uſta (exper. xiii.) lente ab acidis omnibus ſolvitur, et quidem cum ſingulis, ſales conſtituit, illis, qui experimentis i. ii. iii. et iv. deſcribuntur, ſimillimos: ſed quod praecipue notandum, ſo-

lutio

lutio placidiſſime fit, et abſque vel minima ebullitione.

Exper. XV.

Eadem in mercurium ſublimatum corroſivum ſolutum injecta, caloris lenis ope, mercurium lente dejecit, forma pulveris atri; qui tamen chartae affricatus eam, quaſi rubigine, maculat.

Exper. XVI.

Magnesia uſta alkali volatile, e ſale ammoniaco ſoluto, expellit, uti in experimento quinto enarratur.

Exper. XVII.

Pulverem tamen calcarium, acido ſolutum, deturbare non videtur.

Exper. XVIII.

Sed neque calcis aquam ullo modo mutat.

Exper. XIX.

Magnesiae uſtae drachma cum aquae uncia ſimul, in phiola clauſa, calore leni fovebatur per aliquot horas; aqua dein per chartam bibulam trajecta, ſaporis omnis expers erat, neque mercurium ſublimatum ſolutum ullo modo turbidum reddebat, nec ſyrupi violarum colorem mutabat: Magneſia ipſa, optime exſiccata, drach. i. gran. x. pendebat: acidis miſta non fervebat, neque calcis aquam ullo modo afficiebat.

Experimentis proxime praecedentibus mutationem ſatis notabilem in Magneſiam uſtione induci videmus: ab illa tamen diverſiſſimam, quae pulveribus vel lapidibus calcareis, eadem paſſis, accidit. Hujus rei ratio mihi diu ſatis obſcura videbatur, multaque feci experimenta ut eam intelligerem, quorum ſequentia lucem quandam adferre videntur.

Exper.

EXPER. XX.

MAGNESIAE uncias tres in vas vitreum deſtillatorium, recipiente inſtructum, et arenae impoſitum, indidi; ignem dein admovi, qui ſenſim auctus fuit, donec Magneſia jam obſcure ruberet. Frigefactis omnibus, Magneſia unc. i. drach. iii. cum dimidio pendebat: valide adhuc, quamvis non aeque ac antea, in acida injecta fervebat. In recipiente, aquae ſubalbidae paululum inveni, ponderis drachmarum quinque: haec ſpiritum cornu cervi vix redolebat, ſyrupi violarum colorem in viridem mutabat, mercurium ſublimatum et argentum ſoluta, leviter turbabat: cum acidis tamen admiſtis minime confligebat.

VIDIMUS (exper. xiii.) Magneſiam partem ſui ponderis maximam ad ignem amiſiſſe. Hoc exper. igitur, quid amiſerit, ſcire volui. Calor autem heic adhibitus, illo, qui ad abſolutam ejus uſtionem requiritur, multo minor erat, ideoque adhuc cum acidis valide ſatis fervebat, quod evitare non

potui;

potui; inſtrumentis enim rei idoneis carebam: experimentum igitur imperfectum relinquere coactus fui, donec occaſio rectius perficiendi occurreret.

Liquoris, in vas recipiens excepti, pondus amiſſi dimidium non aequat; quid igitur iſtuc eſt, quod evanuit? Aquae forte aliquid, aëris autem plus eſſe videtur, quem magnâ copiâ Magneſiae adhaeſiſſe oportet, cùm vel tanto amiſſo, acidis affuſis, eum adhuc ejiciat. Aquae qualitates pauxillo forte Magneſiae, aëri et aquae unitae, vi ignis tranſvectae, deberi poſſunt.

Exper. XXI.

Magnesiae drach. ii. modô in exper. xiii. enarrato uſtae, ad ſcrup. ii. granaque xii. redactae ſunt; in vitrioli ſpiritum dein injectae placidiſſime liquabantur. Ab illo iterum liberata eſt Magneſia, ſale alkali fixo ſoluto addito; cujus huic rei magna vis requiritur: optime denique lota et exſiccata eſt. Pondus jam ad drachmam i. granaque l. iterum increverat, ſumma bullitione et aeſtu, cum acidis confligebat; in

mercurium

mercurium ſublimatum ſolutum injecta, pulverem rubrum formabat; pulveres calcarios ex acidis dejiciebat, calciſque aquam inſipidam reddebat: omnes denique, quas uſtione perdiderat, qualitates jam recuperaverat. Quid ergo Magneſia hoc experimento amiſit, quid demum recuperavit, quod, quum adeſſet, tam multas qualitates dabat, cum abeſſet, tollebat? Aërem forte: experimenti enim vigeſimi conſideratione, veriſimile admodum videtur, ponderis, uſtione amiſſi, partem maximam aëre evanido conſtare: et hoc quidem eo roboratur, quod aërem nullum, poſt uſtionem, in acida injecta emittat. Nonne etiam veriſimile, aërem iterum Magneſiae ab alkali reſtitui, quo tempore illam hoc de acido depellebat: alkali fixum aëre certe abundare, ex ingenioſi HALES experimentis conſtat *, cujus quidem magnam vim eructat, ubi acido puro conjungitur; hac occaſione, quamvis non puro, acido tamen certe conjungitur, et ſal etiam medius ex horum conjunctione fit, copiâ, dotibus, omni denique modo idem, ac ſi acidum purum

* Analyſis of the air, exper. lxxiv. et xcix.

rum additum fuiſſet; ſed neque tamen vel minimum aëris erumpit: nonne igitur ex alkali ab acido excutitur, et Magneſiae ſeſe unit aër?

Exper. XXII.

Salis tartari drach. ii. et aquae unciam ſimul in phiolam capacem, collo terete longo inſtructam, indidi: phiola intus ſalem et aquam continens pendebat uncias ii. drach. ii. dein vitrioli oleum, aquâ dilutum, ſenſim inſtillavi ad abſolutam ſalis ſaturationem, quae jam perfecta erat, quum acidi drach. ii. ſcrup. ii. gran. iii. affudiſſem; phiola nunc, iterum ponderata, unc. ii. drach. iv. gran. xv. pendebat: ergo ponderis ſcrup. i. gran. viii. amiſſa ſunt; cujus pars minima aqua, vel ſimile quid, eſſe poteſt; reliqua aër.

Haec celeberrimum Homberg eluſerunt, quum ſolidi et fluidi proportionem, in diverſis acidis, invenire conaretur*; rem aggreſſus eſt, ſalem purum alkalinum, ſingulis acidis ſaturando, pondusque obſervando,

* Mem. de l'Acad. de ſcienc. vol. i. p. 52.

obſervando, quod ſali, ex cujuſlibet acidi copia definita, acceſſit: ſed calculum ejus erroneum fuiſſe neceſſe eſt, cùm alkali, ponderis ſui partem, non parvam, inter ſaturandum amittat.

Exper. XXIII.

Experimentum noviſſimum iteravi, Magneſiae drach. ii. vice ſalis tartari adhibitis, et quidem ſpiritu vitrioli eodem uſus fui: hujus autem drach. iv. ſcrup. i. gran. vii. ſolutionem abſolverunt. Phiola, unà cum Magneſia et aqua, exactiſſime ponderata, unc. ii. drach. ii. pendebat, ante acidum vitrioli immiſſum; poſt vero Magneſiae ſolutionem, unc. ii. drach. v. ſcrup. ii. gran. xi. Ergo ſcrup. i. gran. xvi. per ebullitionem amiſſa.

Exper. XXIV.

Eadem omnia iterum adhuc, cùm Magneſiae drach. ii. validâ uſtione ad ſcrup. ii. granaque xii. redactis, perfeci: ejuſdem acidi

acidi drach. iv. ſcrup. i. gran. ii. ſolutionem peregerunt: grana tantum duo inter ſolvendum amiſit, quae quidem aquâ conſtare poſſunt.

Oleum vitrioli, in haec experimenta impenſum, aquâ prius diluendum curavi, ne aeſtum ſubitum et fervorem, dum aquae immiſceretur, in phiola excitaret, eòque hujus portionem diſſiparet. Phiolam etiam capacem elegi, ex iis ſcil. in quibus oleum Florentinum in has regiones important. Hinc, vapores et aquae guttulae, a liquoribus ferventibus ejectae, per phiolae caveam pauliſper vagae, citò ad ejus parietes, roris ſpecie, collectae ſunt; ſed ne vel guttula collo tenus aſcendit, quod, peracto experimento, omnino ſiccum erat.

Experimentum hoc cauſam monſtrare videtur, cur Magneſia uſta, acidis juncta, ſales iis, quos ante uſtionem fecerat, ſimiles faciat: aërem quippe ſuum Magneſia uſta, ante congreſſum cum acidis, amiſit; eundem vero Magneſia non uſta, ſub ipſo congreſſu emittit.

Ex

Ex praecedentium experimentorum conſideratione, veriſimile videtur, ſtrepitum ingentem, quem aurum, aquâ regiâ prius liquatum, iterumque, alkali ſoluti ope, in forma pulveris reſtitutum, igni admotum, edit, aëri, de alkali in aurum tranſfuſo, qui, ignis vi, repente liberatur, deberi: aër enim, in calce metallica, latere certe poteſt; cùm, a Cl. HALES, e minio ipſo, expulſus ſit *.

Experimenta de pulveribus et lapidibus calcariis.

EXPER. XXV.

CRETAE unciam ſalis ſpiritu ſolvi; ab acido iterum, alkali fixi ope, ſeparavi, et omne ſalinum, repetitis aquae affuſionibus effuſionibuſque, ablui. Creta dein chymice examinata nullo modo mutata fuiſſe apparuit, ſiquidem cum acido vitrioli fortiter fervebat, non tamen ab eo liquata eſt; valido igne uſta in calcem vivam ve-

 ram

* Analyſis of the air, p. 192.

ram abibat, quae calcis aquam dabat, ſpiritumque, acerrimi odoris, e ſale ammoniaco excutiebat.

Hoc experimento ſcire volui, num creta Magneſiae dotes nanciſci poſſet; vel annon Magneſia eas praeviae cum acido conjunctioni, et ab eo demum ſeparationi, deberet: ſed creta hoc proceſſu nihil mutatur.

EXPER. XXVI.

INJICIATUR cujuſvis materiae calcariae pulvis ſubtiliſſimus in alumen ſolutum calidum; magna illico fiet fermentatio aërisque ejectio; ſed neque tamen liquabitur pulvis; mole potius augeri videbitur. Iteretur pulveris injectio, donec fermentationem non amplius cieat. Liquor nunc, alumen minime, calcarium vero parum ſapit; neque ad liquoris alkalini inſtillationem coagulum, uti alumen ſolutum, deponit, ſed leviter ſolummodo turbatur.

PULVIS calcarius, in hoc experimento, acido ſeſe unit, ideoque aluminis terram deturbat; ſed hanc etiam et pulvis calcarius

rius ipſe, acido conjunctus, ad fundum ſequitur; vitriolico enim acidum aluminis ſimile eſt; hinc calcariis conjunctum, pulverem conſtituit vix aquâ ſolubilem: nubecula, ad liquoris alkalini inſtillationem orta, a calcarii ſoluti pauxillo provenit.

Experimenta de cornu cervi calcinato.

Exper. XXVII.

Cornu cervi calcinatum, in ſpiritum vitrioli injectum, acidum abſorbet, et ſenſim in pulverem albiſſimum dilabitur: non tamen liquatur, neque acidum ebullire facit.

Exper. XXVIII.

Lente a ſalis et nitri acidis ſolvitur, cum bullitione perexigua. Quamvis acido, poſtquam jam ſaturatum eſſe videtur, adhuc ejus pulverem ſubtiliſſimum addas, et per aliquot dies leni calore foveas,

non

non tamen acorem ſuum penitus deponit; quin et ſaporem acido-acrem retinet, et infuſum violarum rubro adhuc inficit colore.

Exper. XXIX.

Acetum deſtillatum ſuper hujus pulverem calefactum, neque ebullitionem ullam concipit, neque ejus ullam, quae cerni poſſet, copiam ſolvit. Acetum effuſum eundem, quem antea, fere ſaporem habet, et nubeculam tantum leviſſimam, ad liquoris alkalini inſtillationem, dimitit. Nullas ergo in medicina virtutes habere videtur; inter pulveres enim acidum abſorbentes ſolos habetur, cùm tamen huic negotio prorſus ineptus ſit, niſi acidum, fermentatione productum, abſorbeat.

Exper. XXX.

Cornu cervi calcinatum, igne validiſſimo uſtum, mutationem nullam patitur; neque calcis vivae dotes ullas adipiſcitur.

Experimenta

Experimenta de terra aluminis.

SALEM alkali purum ſolutum ſenſim in alumen ſolutum inſtillavi; ebullitio ſatis conſpicua ſubinde exorta eſt, terraque aluminis, coaguli ſpecie, ſeſe exhibuit, quae optime lota ſequentibus experimentis adhibita eſt.

EXPER. XXXI.

TERRA aluminis ab omni acido ſolvitur, ſed lentiſſime quidem, niſi calor admoveatur. Liquor, qui ex acido vitriolico terrae aluminis unito fit, alumen ſolutum plane refert; qui autem ex nitri, vel ſalis communis acido perficitur, magis auſterus evadit; qui ex aceto deſtillato, dulcedinem quandam, ſapori aſtringentium admiſtam, habet: eorum nulli eò adduci poſſunt, ut acidum in iis penitus immutetur: ſed ſaporem ſubacidum ſemper retinent, et violarum infuſi colorem in rubrum mutandi poteſtatem; eòque cum alumine ſoluto congruunt.

TERRA

Terra haec attractione exili tantum acidis adhaerere videtur; et, ut liquetur, eorum magnam copiam poſcit, eademque ſibi conjuncta, quam caeterae terrae abſorbentes, minus immutat.

Terra aluminis, aceto deſtillato ſoluta, aluminis ſpeciem dat novam, quae cùm vulgari lenior ſit, et forte penetrantior, huic, in medicina facienda, aliquando commode anteponi poteſt.

Exper. XXXII.

Terra aluminis validiſſimo igni, per horam, expoſita, nullum patitur mutationem, niſi quod quintam circiter ſui ponderis partem amittat, difficiliuſque poſtea acidis ſolvatur.

F I N I S.